

MULTI-FUNCTION MOBILE COMMUNICATION TERMINAL**Publication number:** JP2001007900**Publication date:** 2001-01-12**Inventor:** UM SANG-SEOP**Applicant:** UM SANG SEOP; JI TELECOM CO LTD**Classification:**

- International: G10L19/02; G10K15/02; G10L19/00; H04B7/26; H04M1/00; H04M1/725; H04M11/08; H04Q7/22; H04Q7/38; H04Q7/32; G10K15/02; G10L19/00; H04B7/26; H04M1/00; H04M1/72; H04M11/08; H04Q7/22; H04Q7/38; H04Q7/32; (IPC1-7): H04M1/00; G10L19/00; G10L19/02; H04B7/26; H04M11/08; H04Q7/38

- European: H04M1/725F1B; H04M1/725F1

Application number: JP20000130394 20000428**Priority number(s):** KR19990015190 19990428; KR19990018994 19990526; KR19990027882 19990710; KR19990029274 19990720**Also published as:**

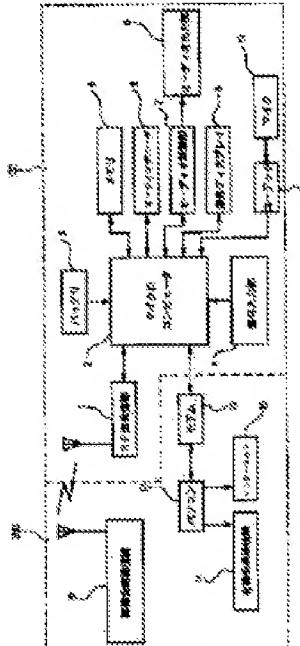
EP1049312 (A2)

EP1049312 (A3)

CN1272022 (A)

[Report a data error here](#)**Abstract of JP2001007900**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mobile communication terminal that can carry out a voice recording function, an MP3 file storage and reproduction function or the like in addition to a basic communication function. **SOLUTION:** This multi-function mobile communication terminal 100 includes a communication means that receives downloaded digital audio data through a wired communication network 14, a radio communication network 16 and the Internet 15, a storage means 5 that stores the downloaded digital audio data through the communication means, reproduction means 6, 7 that call and reproduce data desired by a user among the digital audio data stored in the storage means 5, an output means 8 that outputs a signal reproduced by the reproduction means 6, 7, and recording means 10, 11 that record, store the audio data and then can reproduce the audio data.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-7900

(P2001-7900A)

(43)公開日 平成13年1月12日 (2001.1.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	マーク〇(参考)
H 04 M 1/00		H 04 M 1/00	R
G 10 L 19/02		11/08	
19/00			
H 04 B 7/26		G 10 L 7/04	C
H 04 Q 7/38		9/18	M
		H 04 B 7/26	M
	審査請求 有	請求項の数 7 O L (全 9 頁)	最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-130394(P2000-130394)

(22)出願日 平成12年4月28日 (2000.4.28)

(31)優先権主張番号 1999-15190

(32)優先日 平成11年4月28日 (1999.4.28)

(33)優先権主張国 韓国 (K.R.)

(31)優先権主張番号 1999-18994

(32)優先日 平成11年5月26日 (1999.5.26)

(33)優先権主張国 韓国 (K.R.)

(31)優先権主張番号 1999-27882

(32)優先日 平成11年7月10日 (1999.7.10)

(33)優先権主張国 韓国 (K.R.)

(71)出願人 500200720
ウム サン-セブ
大韓民国、インチエオンーシ、セオーグ、
カヤウ 2-ドン 30-96、ジンジュビラ
ビ-01(71)出願人 500200742
ジェイアイ テレコム カンパニー リミ
テッド
大韓民国、ソウルーシ、カンセオーグ、カ
ヤンドン1487、カヤンテクノタウン
606
(74)代理人 100083116
弁理士 松浦 壱三

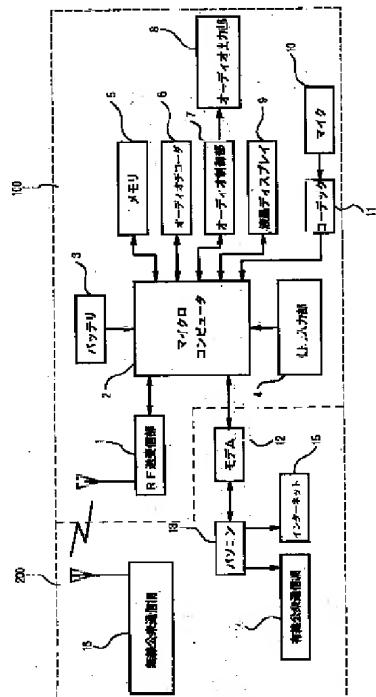
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 多機能移動通信端末機

(57)【要約】

【課題】基本的な通信機能に加えて、音声録音機能、M P3ファイル貯蔵及び再生機能などを遂行することができる移動通信端末機を提供すること。

【解決手段】本発明の多機能移動通信端末機(100)は、有線通信網(14)及び無線通信網(16)やインターネット(15)を通してデジタルオーディオデータのダウンロードを受けることができる通信手段と、前記通信手段を通してダウンロードを受けたデジタルオーディオデータを貯蔵することができる貯蔵手段(5)と、前記貯蔵手段(5)によって貯蔵されたデジタルオーディオデータの中から使用者が望むデータを呼び出して再生することができる再生手段(6, 7)と、前記再生手段(6, 7)によって再生された信号を出力させるための出力手段(8)と、音声を録音及び貯蔵した後に再生することができる録音手段(10, 11)とを含んで構成されたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】MP3 (MPEG-1 LAYER 3) エンコーダあるいはAAC (MPEG-2ADVANCED AUDIO CODING) エンコーダによって圧縮されたデジタルオーディオデータ信号を、無線公衆通信網を通してあるいはパソコン及びモ뎀接続装置を用いて有線公衆通信網を通して受信し、又はインターネットからMP3ファイルなどのデジタルオーディオデータのダウンロードを受け、それを圧縮貯蔵するように制御し、キーボード信号入力に応じて該当する制御を遂行するマイクロコンピュータと、前記マイクロコンピュータに使用者が望む信号を入力するための、複数個のボタンからなる信号入力部と、ダウンロードを受けたデジタルオーディオデータを圧縮貯蔵するとともに、録音機能を遂行する際に相手の音声データを貯蔵するためのメモリと、前記メモリに圧縮されたデータを圧縮以前のオーディオ信号に再生して前記使用者が聞くことができるオーディオ信号に変えるオーディオデコーダと、前記マイクロコンピュータの制御によって前記オーディオデコーダから前記オーディオ信号を再生してオーディオ出力部を通して出力するオーディオ制御部と、前記マイクロコンピュータの制御によって現在の制御状態を示す液晶ディスプレイと、前記オーディオ信号を他の媒体に入出力するための伝導路であるイヤホンジャックと、前記録音機能を遂行するために音声信号を所定レベルに増幅するマイクと、前記マイクを通して入力される音声信号を符号化するコーデックと、を含んで構成されたことを特徴とする多機能移動通信端末機。

【請求項2】前記メモリの拡張のために、前記メモリとは別に、拡張メモリを、端末機の内部及び／又は外部あるいは端末機のバッテリの内部及び／又は外部にクリックフックを用いて着脱ができるように設け、デジタルオーディオデータのダウンロードを受けて貯蔵することができるように構成されたことを特徴とする請求項1記載の多機能移動通信端末機。

【請求項3】再生されたオーディオデータを音声信号としてイヤホンなどを通して受信者が受信中に無線移動通信の電話呼出がある場合、前記マイクロコンピュータの制御によって呼出ベルが再生オーディオデータ受信中の前記受信者の前記イヤホンに同時に鳴るようにして、前記受信者が音楽聴取中でも電話受信ができるようにし、前記電話受信が終わると前記マイクロコンピュータの制御によって再び音楽を聴取することができるように制御されることを特徴とする請求項1記載の多機能移動通信端末機。

【請求項4】前記メモリに貯蔵されたデジタルオーディオデータを前記端末機外部から再生し、早送りし、戻す

ための機能ボタンと電話呼出があったときに音楽聴取を中断してから電話送受信ができるようにする機能ボタンとを有する有線リモコンが備えられたことを特徴とする請求項1記載の多機能移動通信端末機。

【請求項5】多機能移動通信端末機ではない通常の端末機に取り付けられるバッテリパックであって、前記端末機用バッテリパックには、前記端末機と関係なく独立的に機能する、マイクロコンピュータと、メモリと、デジタルオーディオデータ信号エンコーダ及びデコーダと、から構成されるMP3プレーヤ及びボイスレコーダが一體的に実装され、前記端末機用バッテリパックの背面には、MP3プレーヤの再生ボタン、録音ボタン、戻しボタン、早送りボタンを備えるとともに、側面には、入／出力端子及びステレオヘッドフォンジャックを備え、前記端末機用バッテリの電源を共用して、前記移動通信端末機に関係なくMP3プレーヤあるいはボイスレコーダとして動作することができるよう構成されたことを特徴とする移動通信端末機用バッテリパック一体型MP3プレーヤ及びボイスレコーダ。

【請求項6】前記端末機用バッテリ自身に前記MP3プレーヤ及びボイスレコーダを一體的に取り付ける場合、前記バッテリパックの上部ケースには前記MP3プレーヤ及びボイスレコーダが実装され、下部ケースにはバッテリが実装されることにより、バッテリ寿命が終わって取り替える必要があるときには、前記バッテリパックの下部ケースのみを分離して取り替えることができるよう構成されたことを特徴とする請求項5記載の移動通信端末機用バッテリパック一体型MP3プレーヤ及びボイスレコーダ。

【請求項7】前記端末機用バッテリ自身に実装される前記メモリとは別に、拡張メモリを、前記端末機用バッテリの内部及び／又は外部の所定部位にクリックフックを用いて着脱できるように設けて、大容量のメモリを確保することにより、多量のMP3ファイルを貯蔵するか、または録音を遂行することができるように構成されたことを特徴とする請求項5記載の移動通信端末機用バッテリパック一体型MP3プレーヤ及びボイスレコーダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は無線移動通信端末機に係り、特に端末機としての機能を遂行することはもとより、録音機としての機能を遂行するのみならず、端末機の内部又は外部に別途の拡張メモリを取り付け、そこにインターネットなどを通してMP3ファイルを貯蔵して、端末機を使用しない場合にはMP3ファイルを呼び出して音楽を聞くことができ、且つこの端末機のバッテリ自身に多数のボタンを取り付け、主要機能を別に取り付けて、バッテリ自身のみでもMP3音楽を聞くことができるようにしたものに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、移動通信端末機はP C Sフォン、セルラフォン、P I Mなどと言われるが、前記セルラフォンというのは無線移動通信システムが所定地域を一つのセルに分けて管理することから由來した。本明細書に記載された移動通信端末機は、公衆通信のために基地局と無線で音声あるいはデータを送受信することができるよう制作されたいろいろな形態の携帯型通信端末機であって、セルラフォン、P C Sフォン、I M T-2000端末機、G S M端末機、携帯電話機、移動電話機をすべて含む。

【0003】こうした移動通信端末機の構成は、概略的に、使用者の入力手段となる入力部と、使用状態及び案内情報が示される液晶表示部と、無線移動通信システムの基地局との通信を遂行する本体の移動通信部と、移動通信時あるいは各種機能を遂行するために所定の制御信号を発する制御部と、外部の衝撃や振動から前記各構成要素を保護するためのケース部とを含む。移動通信端末機の種類はいろいろあるが、大まかに、700~800MHz帯域の周波数を用いるものと、1700~1800MHz帯域の周波数を用いるものとに分けることができる。

【0004】しかし、上述した従来の移動通信端末機は、常に携帯する電子装置にもかかわらず、移動通信端末機としての機能しかもってないので、他の電子装置、例えば、MP3プレーヤ、携帯型カセットプレーヤ、P I Mなどをともに携帯する使用者にとっては非常に不便であるという短所がある。

【0005】従って、外出時に常に携帯する移動通信端末機に他の携帯用機器の一部機能を加えることにより、移動通信端末機のみをもって簡便に相手との対話などの音声を録音することができ、パソコン接続装置を通してMP3ファイルなどのデジタルオーディオデータを貯蔵及び再生する必要性が大いに台頭している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記の問題点を解消し、上記の必要性を満たすためのもので、無線移動通信端末機が基本的な通信機能を遂行することはもとより、音声録音機能、MP3ファイル貯蔵及び再生機能などを遂行することができるようとする移動通信端末機を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するために、本発明の構成上の特徴は、有線及び無線通信網やインターネットを通してデジタルオーディオデータのダウンロードを受けることができる通信手段と、前記通信手段を通してダウンロードを受けたデジタルオーディオデータを貯蔵することができる貯蔵手段と、前記貯蔵手段によって貯蔵されたデジタルオーディオデータの中から使用者が望むデータを呼び出して再生することができる再生手段と、前記再生手段によって再生された信号

を出力させるための出力手段と、音声を録音及び貯蔵した後に再生することができる録音手段とを含んで構成することにある。

【0008】本発明の他の構成上の特徴は、端末機の内部又は外部に別途の拡張メモリパックを着脱式で取り付けられるようにし、端末機の外部に有線リモコンを取り付けて用いるようにすることにより、使用者の利便性をより高めたことにある。

【0009】本発明の構成上のまた他の特徴は、端末機バッテリ自身のみでも音声録音機能とデジタルオーディオデータ信号貯蔵・再生機能を持つように構成することにある。即ち、端末機バッテリ自身に、別途のマイクロコンピュータ、デジタルオーディオデータエンコーダ、デコーダ及び入出力機器を備えることにより、端末機と関係なくバッテリ自身のみでも、デジタルオーディオデータを貯蔵・再生することができるとともに、音声を録音することができる。またバッテリ電源を共用することにより、別途の電源が供給されなくても動作できる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して本発明の実施の形態について詳細に説明する。図1は本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機(100)及びそれに接続される通信手段(200)の概略的な構成を示すブロック図である。

【0011】まず、本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機(100)は、無線公衆通信網を通して外部の空中波放送信号を受信するためのR F送受信部(1)と、前記R F送受信部(1)と接続されて該当制御を遂行するマイクロコンピュータ(2)と、前記マイクロコンピュータ(2)に動作電源を供給するために端末機に別に取り付けられるバッテリ(3)と、多数個のボタンからなって前記マイクロコンピュータ(2)に使用者が望む信号を入力するための信号入力部(4)と、パソコンを通してダウンロードを受けたデジタルオーディオデータを圧縮及び貯蔵するとともに、録音機能遂行時に相手の音声データを貯蔵するためのデジタルオーディオデータメモリ(5)と、前記デジタルオーディオデータメモリ(5)に圧縮されたデータを圧縮以前のオーディオ信号に再生するオーディオデコーダ(6)と、前記マイクロコンピュータ(2)の制御によってオーディオデコーダ(6)からのオーディオ信号を再生するよう制御するオーディオ制御部(7)と、前記オーディオ制御部(7)によって再生された信号を出力するスピーカ、イヤホンなどからなったオーディオ出力部(8)と、前記マイクロコンピュータ(2)の制御によって現在の制御状態を示す液晶ディスプレイ(9)と、録音機能を遂行するためのマイク(10)と、前記マイク(10)を通して入力される音声信号を符号化するコーデック(11)とから構成される。

【0012】前記通信手段(200)は、端末機(100)のマイクロコンピュータ(2)と接続されて信号を送受信するためのモデム(12)と、前記モデム(12)に接続されたパソコン(13)と、前記パソコン(13)に連結される有線通信網(14)及びインターネット(15)と、前記端末機(100)のRF送受信部(1)と無線で信号を送受信するための無線公衆通信網(16)とから構成される。

【0013】このように構成された本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の作用を説明すると下記の通りである。

【0014】図2は本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の動作流れを示す順序図である。まず、多機能移動通信端末機の電源ボタンが押されることにより、電源がオンされ(S110)、その後、標準モードが設定されて移動通信端末機は待機状態となる(S120)。

【0015】移動通信端末機が前記標準モードで待機している途中、使用者が信号入力部(4)に備えられたデジタルオーディオモードボタンを押すと、選択モード遂行段階(S130)においてデジタルオーディオモードの機能が作動可能とされる。

【0016】この選択モード遂行段階(S130)においては、該当機能に応じてボタンの入力値が変更されるが、例えば、前記デジタルオーディオモードの場合には、“再生”ボタン、“停止”ボタン、“次の曲”ボタン、“以前の曲”ボタンなどを用意し、オーディオモードの場合には、“FM/A M選択”ボタン、“チャンネルスキャン”ボタン、“選局”ボタン、“録音”ボタンなどを用意し、録音モードの場合には、“録音”ボタン、“停止ボタン”、“再生”ボタン、“予約録音”ボタンなどを用意することができる。

【0017】このように使用者によって選択されたモード遂行中でも、着信判断段階(S140)を進行して、無線移動通信システムを通して着信号が受信されると、前記各モードの機能を一旦止め、使用者に電話がかかってきたことを警報する着信警報段階(S150)を遂行する。この際、前記使用者に電話がかかってきたことを警報する手段は電話ベル、振動音、ランプの連続的な点滅のいずれでもよい。

【0018】前記着信警報段階(S150)後、使用者が前記着信警報を聞いてから、移動通信端末機カバーを開くか、または通話ボタンを押して、望む相手との通話路を接続して、通話する通話接続段階(S160)を進行する。

【0019】前記通話接続段階(S160)にて所定の通話を完了し、使用者が移動通信端末機カバーを閉めるか、または終了ボタンを押すと、中断機能継続段階(S170)を進行して、前記着信信号のため中断された該当機能を続けて遂行した後、前記標準モードボタンが押さ

れると、標準モードに転換する標準モード転換段階(S180)に進行する。

【0020】こうした流れを有した多機能移動通信端末機の主要機能は、基本通信機能と、MP3などのデジタルオーディオデータ貯蔵及び再生機能と、録音機能であって、それぞれの機能に応じる細部的な構成を説明するに次のようなである。まず、本発明による録音機能について説明する。

【0021】つまり、録音機として用いる時には、信号入力部(4)の録音スタートボタン(例えば、#ボタン)を押すと、マイクロコンピュータ(2)は録音スタートを認識し、この状態にてマイク(10)を通して相手の音声データが所定レベルに増幅されて入力されると、コードック(11)を通して符号化された後、デジタルオーディオデータメモリ(5)、即ちフラッシュメモリに音声データが貯蔵される。

【0022】一方、貯蔵された録音内容を聞くには、信号入力部(4)の再生ボタン(例えば、*ボタン)を押すと、マイクロコンピュータ(2)にて再生ボタンがオンされたことを認識して、デジタルオーディオデータメモリ(5)に保存された音声データを呼び出して、スピーカーなどを通して出力することにより、望む録音内容を聴取することができる。

【0023】以下、本発明の実施の形態によるMP3などのデジタルオーディオデータの貯蔵及び再生機能について説明する。まず、デジタルオーディオデータの受信方法には三つあるが、一つ目は、有線公衆通信網(14)及びモデム(12)を通してマイクロコンピュータ(2)に入力する方法、二つ目は、パソコン(13)を介してパソコン命令によってデジタルオーディオデータ信号をモデム(12)を通してマイクロコンピュータ(2)に入力する方法、三つ目は、携帯用無線電話機が連結された基地局を通して、この基地局と有線や無線の通信網を通して連結されたオーディオデータ提供センターにデジタルオーディオデータを要請して、データを受信してマイクロコンピュータ(2)に入力する方法である。

【0024】前記三つの受信方法のいずれかによってデジタルオーディオデータがマイクロコンピュータ(2)に受信されると、マイクロコンピュータ(2)ではそれをデジタルオーディオデータメモリ(5)に圧縮して貯蔵しておいた後、使用者が必要とするとき、オーディオデコーダ(6)を利用して本来の信号に再生して聞くことができる。

【0025】つまり、使用者が信号入力部(4)を通して前記デジタルオーディオデータメモリ(5)のデジタルオーディオファイルの中から望むファイルを選択すると、この情報がマイクロコンピュータ(2)に入力されて該当制御信号を発生する。

【0026】従って、デジタルオーディオデータメモリ

(5) から選択されたデジタルオーディオファイルは、オーディオデコーダ(6)によってデコーディングされて、イヤホンやスピーカーなどのオーディオ出力部(8)を通して出力されることにより、使用者が音楽を聞くことができる。

【0027】ここで、前記オーディオデコーダ(6)の実施例としては、MP3(MPEG-1 Layer 3)デコーダ、あるいはAAC(MPEG-2 Advanced Audio Coding)デコーダ、またはMP3及びAACを両方ともデコーディングすることができるデコーダがある。

【0028】以下、本発明の実施の形態によるオーディオ機能について説明する。外部放送局から発信された放送信号は、無線公衆通信網(16)を介して移動通信端末機のアンテナ及びRF送受信部(1)の受信部に受信されて、マイクロコンピュータ(2)の制御によってオーディオデコーダ(6)に伝達される。

【0029】従って、オーディオデコーダ(6)に伝達された放送信号は、可聴信号に変換されてオーディオ制御部(7)とイヤホンジャックなどのオーディオ出力部(8)を通して出力されることにより、使用者が音楽を聞くことができる。

【0030】以下、本発明の実施の形態によるメモリ拡張機能について説明する。図3は本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機のバッテリ部分に拡張メモリが設けられた側面を示した側面図であって、多機能移動通信端末機(50)の背面には充電/放電によって電源を供給するバッテリ(24a)が備えられており、そのバッテリ(24a)の背面の一部は所定厚みの拡張メモリ(52)が着脱できるように構成されている。

【0031】つまり、前記拡張メモリ(52)の着脱部分には多数の突起部が形成され、前記バッテリ(24a)の着脱部分には前記突起に対応する溝部が形成されて、少しの力を加えて押し込むと互いに結合して固定されるように設計されている。前記拡張メモリ(52)は、多機能移動通信端末機のマイクロコンピュータ(2)に電気的に連結しなければならないので、このための連結端子が備えられている。

【0032】つまり、図4のように、前記拡張メモリ(52)が前記マイクロコンピュータ(2)と連結されるように、バッテリ(24a)を貫通して形成された連結端子(54)が備えられている。

【0033】上述した実施の形態は、バータイプ(Bar type)やフリップタイプ(Flip type)の移動通信端末機の場合を例として説明したものであるが、本発明はフォルダータイプ(Folder type)の移動通信端末機の場合にも、バッテリの背面空間を活用して適用することができる。ところで、上述したデジタルオーディオ再生機能とオーディオ機能と録音機能とを一つの移動通信端末機に適用するためには、一つの物理的なボタンが多数の機能を遂行するように構成されてもよいが、使用者の便宜性

のために前記三つの機能のためのボタンを別々に備えることがより好ましい。

【0034】前記デジタルオーディオ機能は、移動通信端末機の本体に内装させて用いてもよいが、バッテリ背面に位置させて構成することもでき、この場合、使用者は多機能移動通信端末機を別に購入しなくても、単純な单一機能の移動通信端末機を多機能の移動通信端末機に変換させて用いることができる。こうした本発明の第二の実施の形態を図5を参照して説明すると下記の通りである。

【0035】つまり、端末機の本体に関係なく、別に、端末機のバッテリパック(24a)の背面部に、MP3プレーヤとボイスレコーダ(VR)の諸般機能を取り付けて、端末機用バッテリパックの電源を共用しながらMP3プレーヤとボイスレコーダ(VR)を用いることができるよう、機能ボタン(62)(64)(66)

(68)が備えられており、またデジタルオーディオ信号入出力端子及び拡張メモリパックを取り付けることができるようになっているので、単純な单一機能の旧型端末機からバッテリを除去し、こうした多機能端末機用バッテリパックを取り付けると、旧型移動通信端末機も新型移動通信端末機への変身ができる。

【0036】図6はこうした多機能端末機用バッテリパックの実施の形態を示す図面であって、再生(PLAY)、停止/一時停止(STOP/PAUSE)、早送り(FF)、戻し(REW)、繰り返し(REPEAT)、音量上下(VOLUME UP/DOWN)などのボタンを構成し、パソコン接続装置を連結してデジタルオーディオ信号のダウンロードを受けることができるように入力端子を構成し、再生されたオーディオ信号を外部媒体に出力することができるようイヤホンジャックを構成し、機能動作状態を示す液晶ディスプレイを取り付けて、端末機本体の諸般機能の助力無しにバッテリ自身のみでもMP3プレーヤとボイスレコーダ(VR)が機能を遂行することができるよう構成される。このような実施例においては、端末機用バッテリパックの電源を共用し、バッテリ寿命が終わって取り替えるときにはパックの下部に位置したバッテリセル(CELL)のみを取り出して取り替えるように構成されたもので、各構成部の機能及び動作概念は、前記多機能移動通信端末機について説明した本発明の第一の実施の形態と同一なので、その説明は省略する。

【0037】一方、多機能移動通信端末機には、無線データ通信を利用することができる機能が備えられているが、それを利用すると、上述したようにパソコン(13)からデジタルオーディオファイルのダウンロードを受けなくても、無線公衆通信網(16)を通してインターネットサイトからいつでもどこでもデジタルオーディオファイルを得るのみならず、それを貯蔵した後、再生することができる。

【0038】前記第一及び第二の実施の形態を総合する

と、常に携帯する移動通信端末機に、録音機能、オーディオ機能、デジタルオーディオ再生機能、及びメモリ拡張機能を搭載することにより、通信機器とオーディオ機器との分離による使用者の不便を解消し、移動通信端末機を利用して無線データ通信を通してインターネットに接続する場合には、いつでもどこでも前記デジタルオーディオファイルの獲得・貯蔵・再生が本発明の装置にて一遍に成し遂げられるため、使用上の便宜性及び満足度を向上させる。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、端末機の通信機能はもとより、インターネットを通してMP3ファイルなどのデジタルオーディオ信号を貯蔵及び再生することができ、AM、FMなどのようなオーディオ機能を遂行することができ、マイクを通して録音機能までも遂行することができ、多機能端末機としての役割を果たすという効果を奏する。なお、別途の拡張メモリパックを端末機の内部又は外部の所定部位に着装して大容量のメモリを確保することにより、多量のMP3ファイルを貯蔵するか、録音することができる。

【0040】特に、バッテリ自身に上述した主要機能を別に取り付けることにより、MP3ファイルの貯蔵・再生・音声録音機能を遂行することができるので、前記多機能移動通信端末機を買えない既存の单一機能端末機の使用者は、端末機用バッテリのみを交換購入することにより、多機能移動通信端末機を購入したことと同じ効果

を得ることができる。さらに、録音機とデジタルオーディオプレーヤのメモリを共用して構成上の重複を避けることにより、シンプルなデザインを具現することができるという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の構成を示したブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の動作流れを示した順序図である。

【図3】 本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の拡張メモリを説明するための側面図である。

【図4】 図3のバッテリを示した斜視図である。

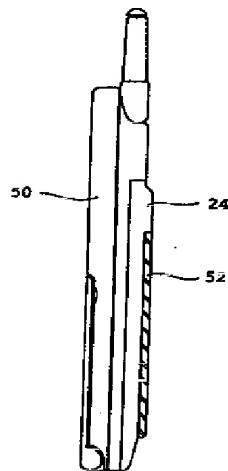
【図5】 本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機の拡張ボタンを説明するための斜視図である。

【図6】 本発明の実施の形態による多機能移動通信端末機バッテリパックを示す構成図である。

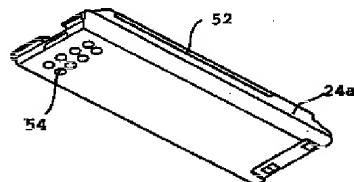
【符号の説明】

1…RF送受信部、2…マイクロコンピュータ、3…バッテリ、4…信号入力部、5…デジタルオーディオデータメモリ、6…オーディオデコーダ、7…オーディオ制御部、8…オーディオ出力部、9…液晶ディスプレイ、10…マイク、11…コードック、12…モデム、13…パソコン、14…有線公衆通信網、15…インターネット、16…無線公衆通信網、100…多機能移動通信端末機、200…通信手段

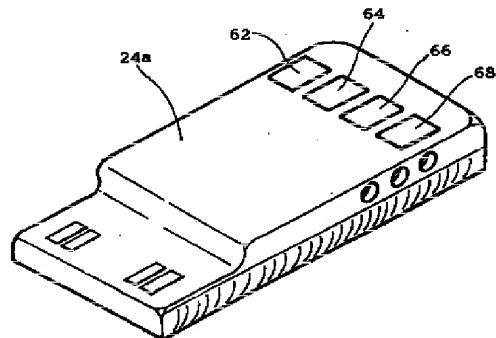
【図3】



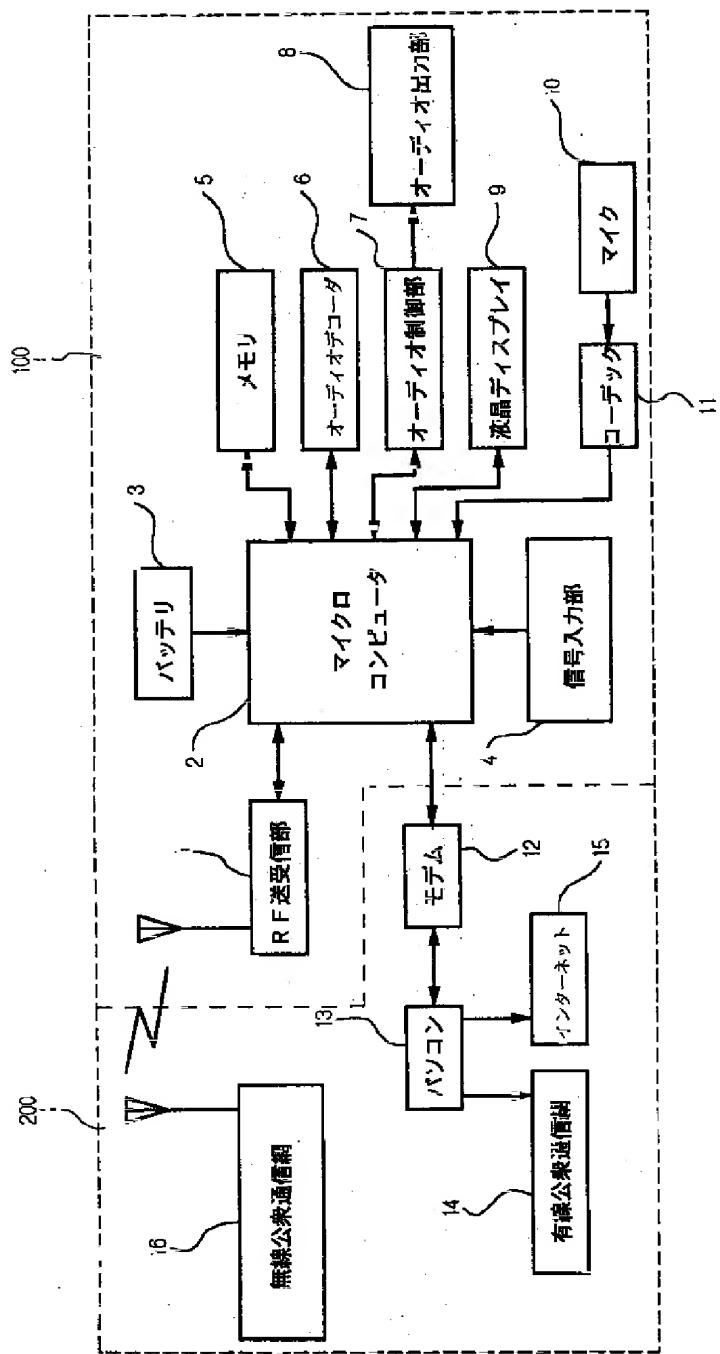
【図4】



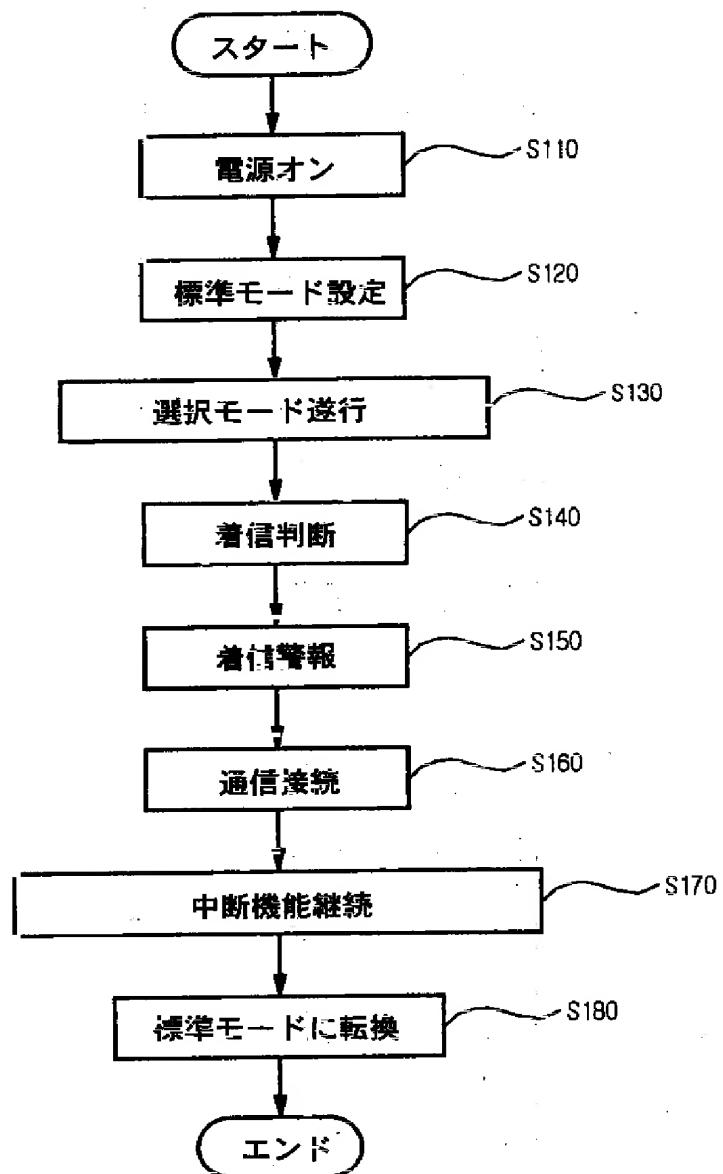
【図5】



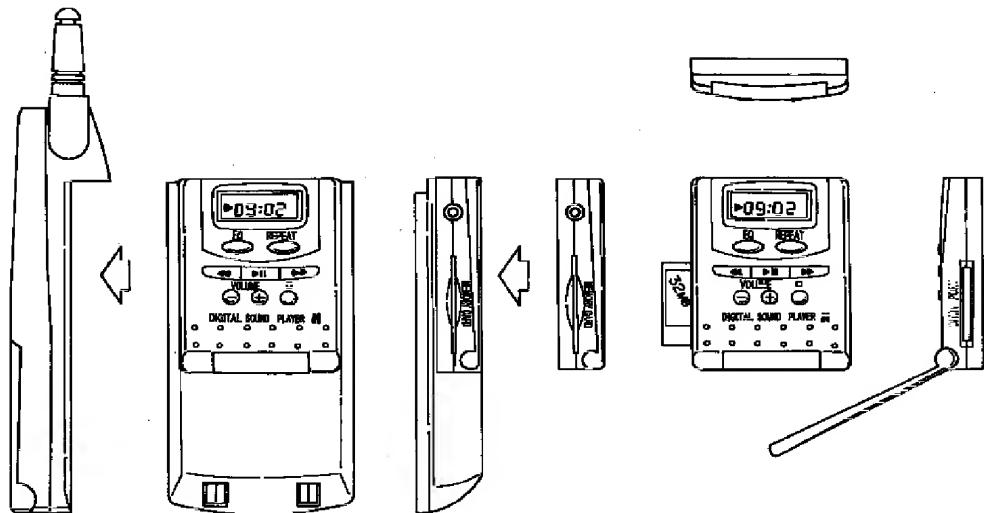
【図1】



【図2】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int.CI.7
H 0 4 M 11/08

識別記号

F I
H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

(参考)

(31) 優先権主張番号 1999-29274
(32) 優先日 平成11年7月20日(1999. 7. 20)
(33) 優先権主張国 韓国 (K.R.)

(72) 発明者 ウム サンーセフ
大韓民国、インチエオンーシ、セオーグ
カヤウ 2-ドン 30-96、ジンジュビ
ラ ビ-01